# Corian®: manual de fabricação resumido

www.corian.com.br

DUPONT®

corian®

Este manual contém instruções para a correta fabricação de Corian®, de maneira eficiente e segura. Indica os padrões de manufatura exigidos para a satisfação do cliente.

Os procedimentos resumidos de fabricação, descritos neste manual, são reconhecidos internacionalmente e devem ser adotados durante a fabricação a fim de ter direito à Garantia de Dez (10) Anos da DuPont. Para informações mais detalhadas sobre como fabricar Corian®, por favor contate a DuPont.

A DuPont não assume responsabilidade pelo uso dessas técnicas em quaisquer outros produtos.

# Índice


| | |
|---|---|
| INTRODUÇÃO | *p 2* |
| A. O QUE É CORIAN® | *p 4* |
| B. MEIO AMBIENTE | *p 4* |
| C. SEGURANÇA | *p 4* |
| D. FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS | *p 6* |
| D.1. SERRAS E LÂMINAS | *p 6* |
| D.2. TUPIAS E FRESAS | *p 7* |
| D.3. LIXADEIRAS E LIXAS | *p 7* |
| D.4. SISTEMAS DE PRESSÃO | *p 8* |
| D.5. GABARITOS | *p 8* |
| E. INSPEÇÃO DO CORIAN® | *p 8* |
| F. ARMAZENAGEM E MANUSEIO | *p 9* |
| G. FABRICAÇÃO | *p 10* |
| G.1.CORTANDO CORIAN® | *p 10* |
| G.2. POSICIONAMENTO DAS EMENDAS | *p 10* |
| G.3. EMENDANDO CORIAN® | *p 11* |
| G.4. DETALHES DE BORDA E SAIAS | *p 13* |
| G.5. FRONTÕES | *p 15* |
| G.6. INTEGRAÇÃO DE CUBAS | *p 16* |
| G.7. ABERTURA PARA FOGÃO | *p 18* |
| G.8. ESTRUTURAÇÃO E SUPORTE | *p 21* |
| G.9. TERMOMOLDAGEM | *p 21* |
| G.10. REVESTIMENTO DE PAREDES | *p 22* |
| G.11. ACABAMENTO E POLIMENTO | *p 23* |
| H. PROPRIEDADES DE DESEMPENHO | *p 26* |
| I. GARANTIA | *p 27* |

# A. O QUE É CORIAN®

DuPont™ Corian® é um material sólido, não poroso e homogêneo composto por ±1/3 de resina acrílica (também conhecida como PoliMetil Metacrilato ou PMMA), e ±2/3 de TriHidrato de Alumina (ATH), um mineral natural obtido da bauxita. Corian® é usado como um material decorativo em uma variedade de aplicações residenciais e comerciais. Oferece versatilidade de design, funcionalidade e durabilidade. Fornecido em placas, cubas e adesivos, pode ser fabricado com ferramentas tradicionais de marcenaria em, praticamente, qualquer forma. Só a DuPont fabrica Corian®. Ele é amplamente aceito como um material para bancadas, lavatórios, paredes de box/chuveiro, cubas de cozinhas, tampos de laboratório e em inúmeros tipos de projetos como: hotéis, saúde, bancos, lojas, restaurantes e muitos outros.

# B. MEIO AMBIENTE

Respeito ao meio ambiente é um valor para a DuPont e todos os seus produtos. Nós temos desenvolvido uma série de iniciativas que irão ajudar a construir um negócio de sucesso sem comprometer as gerações futuras, através de metas como geração zero de sobras e emissões, preservação de energia e recursos, reciclagem de material, etc.

Corian® pode ser considerado um material "verde" porque ele é...

- **Durável e renovável:** dura muito tempo e pode ser facilmente reparado e renovado. Porque é retrabalhável, Corian® gera até 1/3 menos sobras que o processo de fabricação de pedras naturais;
- **Inerte quimicamente e ambientalmente responsável:** não reage facilmente com outros produtos químicos ou elementos, por isso, tem baixo impacto no meio ambiente. Corian® também cumpre os mais rígidos padrões de contato com alimentos. Os pigmentos usados para colorir o material são todos aprovados para contato com alimentos;
- **Não tóxico:** em temperatura ambiente Corian® não é tóxico, com praticamente nenhuma emissão de componentes orgânicos voláteis (VOC). Em situação de fogo, Corian® produz uma quantidade insignificante de fumaça. Além disso, os adesivos de Corian® possuem emissões extremamente baixas de VOC durante o processo de cura, bem abaixo dos padrões internacionais;
- **Reciclado:** as placas de Corian® contêm parte de material reciclado em sua composição.

# C. SEGURANÇA

Segurança é um valor corporativo na DuPont.

A consciência em segurança da DuPont vem desde os primórdios da companhia (1802), quando operava moinhos de pólvora. Desde essa época, a segurança sempre fez parte da cultura da DuPont.

Nós recomendamos que você, como um Processador Autorizado, aplique os procedimentos de segurança contidos neste manual.

**Procedimentos de Segurança:**

1. Para sua própria segurança, leia o manual de instruções antes de operar ferramentas diferentes e siga as exigências de segurança;
2. Conecte todas as ferramentas ao fio terra;
3. Remova as chaves de ajuste das máquinas;
4. Mantenha a área de trabalho limpa;
5. Mantenha crianças e visitantes afastados;
6. Não force as ferramentas;
7. Use a ferramenta adequada;
8. Use vestuário apropriado;
9. Sempre use óculos de segurança ou escudos de proteção e protetores auriculares quando trabalhar com ferramentas manuais;
10. Sempre que possível, use grampos ou sargentos para fixar as peças que estão sendo trabalhadas;
11. Mantenha as ferramentas em boas condições;
12. Utilize os acessórios recomendados;
13. Tenha cuidado para não ligar as máquinas acidentalmente;
14. Nunca fique na direção em que a ferramenta percorrerá;
15. Verifique partes danificadas das ferramentas e as substitua imediatamente;
16. Nunca deixe uma ferramenta em funcionamento desacompanhada.

**E, especialmente, quando manejar Corian® e seus acessórios:**

17. Carregue as placas de Corian® sempre em duas pessoas. Não as curve. Use luvas de proteção e, se necessário, cintos de levantamento;
18. Não faça pilhas muito altas, ou de maneira insegura, de produtos embalados;
19. Não trabalhe com polimento úmido quando sua ferramenta estiver conectada à eletricidade. Lixadeiras especiais para polimento úmido estão disponíveis no mercado;
20. **Guarde álcool isopropílico (ou desnaturado), acetona, adesivos e qualquer outro material tóxico ou inflamável em local seguro e ventilado;**
21. Pó e gases gerados pelo lixamento e outras operações feitas com máquinas no Corian® não causam risco notável. No entanto, nós recomendamos utilizar ferramentas que possam ser conectadas a aspiradores para minimizar a geração de pó;
22. Proporcione ventilação adequada quando usar adesivos de Corian® em espaços confinados (como banheiros, etc.). Caso contrário, use um respirador para vapores orgânicos.

**Fichas de segurança dos produtos Corian® (MSDS) estão disponíveis através do site corporativo da DuPont (http://msds.dupont.com) ou no portal www.clubcorian.com.br.**

# D. FERRAMENTAS E ACESSÓRIOS

A maioria das marcenarias estará equipada para trabalhar com Corian®. Não há nenhuma exigência sobre qual marca de ferramentas e acessórios você deve utilizar para trabalhar com Corian®. Entretanto, Corian® requer que as lâminas de serra e fresas sejam compostas por carboneto de tungstênio (vídia) e ferramentas elétricas devem ser fortes o suficiente para garantir fabricação de qualidade e longevidade do maquinário.

Abaixo, está uma seleção de equipamentos de marcenaria que permitem uma fabricação eficiente e segura das placas e cubas de Corian®.

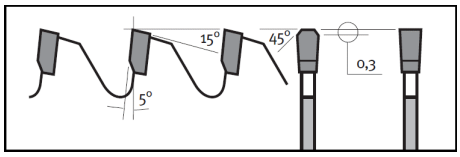
## D.1. SERRAS E LÂMINAS

Qualquer tipo de serra circular pode ser usado para cortar Corian®.
As variedades comuns mais aceitáveis incluem:

- Serra circular com bandeja deslizante;
- Serra de braço com opção de ângulo de 45 graus;
- Serra circular robusta portátil;
- Serra esquadrejadeira;
- Serra de painel vertical;
- Serra com ponta de diamante resfriada a água;
- Serra de braço radial.

**Independentemente do tipo de serra circular, todas devem:**

1. Ser robustas e resistentes;
2. Ter lâminas de carboneto de tungstênio (vídia) que devem ser usadas somente para cortar Corian®;
3. Ter lâminas de dentes angulados com passo de –5 até +10 graus e serem especificadas “para corte de plásticos duros”;
4. Cumpra com os requisitos locais de segurança.




As laminas devem ser afiadas regularmente com uma roda de esmeril de grana 400 a 600. As lâminas devem possuir 8 dentes com 25 mm de diâmetro.

Consulte a tabela abaixo sobre as lâminas mais eficientes para cortar Corian®.

| DIÂMETRO DA LÂMINA mm | ESPESSURA DO CORTE mm | ESPESSURA DA LÂMINA mm | FURO-C mm | Nº DE DENTES mm | PASSO mm |
|---|---|---|---|---|---|
| 200 | 2.8 | 2.2 | 30 | 64 | 9.8 |
| 250 | 3.2 | 2.6 | 30 | 80 | 9.8 |
| 300 | 3.2 | 2.6 | 30 | 96 | 9.8 |
| 350 | 3.6 | 3.0 | 30 | 112 | 10.2 |
| 400 | 4.4 | 3.6 | 30 | 128 | 10.5 |
| 450 | 4.4 | 3.6 | 30 | 144 | 9.8 |
| 500 | 4.4 | 3.6 | 30 | 160 | 9.8 |

## D.2. TUPIAS E FRESAS

Uma tupia é imprescindível na fabricação de Corian®. Uma variedade de tupias que permitirão uma fabricação eficiente está listada abaixo.

Não há uma imposição sobre qual marca ou qual tupia você deve utilizar para trabalhar com Corian®.

Use somente fresas de qualidade compostas por carboneto de tungstênio (vídia). Tenha certeza de que elas sejam mantidas afiadas. Lâminas e fresas de diamante trabalham muito bem com Corian® - pode ser útil consultar um especialista em ferramentas.

Abaixo são destacadas as tarefas e as respectivas potências de tupia que devem ser utilizadas.

| TAREFA: | POTÊNCIA MÍN. | FRESA |
|---|---|---|
| Trabalhos gerais:<br>corte de bordas, aberturas, etc. | 1400W | 10 mm em vídia com lâmina dupla e haste de 12 mm* |
| Trabalhos pesados:<br>cortes simples, etc. | 2000W | 10 mm em vídia com lâmina simples e haste de 12 mm* |
| Detalhes:<br>acabamento de borda, etc. | 900W | Em vídia, com padrão decorativo |

*12 mm (12.7 mm ou ½")

## D.3. LIXADEIRAS E LIXAS

O acabamento de Corian® é uma parte crítica da percepção do cliente final sobre a qualidade da sua mão-de-obra e do produto acabado.

**As ferramentas necessárias para um acabamento eficaz incluem:**

- Lixadeira roto-orbital;
- Lixadeira pneumática roto-orbital;
- Lixas de granas 100, 180, 280, 360 (600, 800 e 1200) (granas mais finos são da variedade seca e úmida);
- Esponjas industriais Scotch-Brite™ 7447 (marrom) e 7448 (cinza).

Para mais detalhes sobre lixamento, consulte o Manual de Fabricação de Corian®, capítulo "19. Acabamento e Polimento".

### D.4. SISTEMAS DE PRESSÃO

Vários tipos de grampos podem ser utilizados para Corian®. Os recomendados incluem:

- Grampos de pressão por mola;
- Sargentos formato G;
- Sargentos formato régua.

A tabela abaixo demonstra quais sistemas de pressão são recomendados para diferentes aplicações.

| TAREFA: | TIPO DE FIXAÇÃO |
|---|---|
| Prender saias | Grampos de pressão ou sargentos formato régua |
| Segurar gabaritos ou bordas retas no lugar | Sargentos formato C ou sargentos formato régua |
| Aproximar duas placas para colagem | Sargentos formato régua |

### D.5. GABARITOS

Você mesmo pode fazer os gabaritos para instalação de cubas de embutir. Arquivos dwg especiais para a confecção de gabaritos das cubas e lavatórios estão disponíveis no site www.clubcorian.com.br.

Armazene todos os gabaritos de uma maneira que os mantenha em boas condições e com a borda da abertura precisa (como, por exemplo,numa estante vertical).

Isso é essencial para garantir que as aberturas sejam lisas e precisas, o que significa emendas perfeitas na instalação da cuba.

## E. INSPEÇÃO DO CORIAN®

Inspecione as placas e cubas antes da fabricação.
Não trabalhe com produtos com qualidade abaixo do padrão, pois podem aumentar significantemente o tempo necessário para fabricação.
**A política de substituição da DuPont não oferece indenização de mão-de-obra sobre produtos defeituosos.**

Por favor, consulte as especificações dos produtos Corian® ou entre em contato se estiver incerto sobre a qualidade do produto.

Um elemento essencial para a inspeção de placas é a concordância de cor. A composição de Corian® produz leves variações de cor entre os ciclos de produção, devido à complexa mistura de minerais naturais e acrílico industrializado. Variações de cor são, por essa razão, inerentes aos produtos (dentro de 1 placa ou de placa para placa da mesma cor).

Os procedimentos abaixo devem, portanto, ser seguidos rigidamente para garantir a melhor concordância possível das cores de Corian®:

**Passo 1:** Use placas do mesmo pallet;
**Passo 2:** Verifique o código impresso em cada placa e use as placas com numerações mais próximas possíveis entre si, com diferença de, no máximo, 50 números entre elas (exemplo: 9063421 & 9063481);
**Passo 3:** Faça um teste de concordância de cor, juntando as duas partes a serem coladas.

Em caso de estar faltando o número impresso na placa ou a etiqueta de uma placa dentro de um pallet completo, é muito provável que esta placa seja do mesmo lote que as demais do pallet. Você deve realizar o passo 3 antes de iniciar o trabalho com essa placa.

No caso de encontrar uma diferença de cor significante, após completar os 3 passos do guia de procedimentos acima, por favor contate a DuPont.

## F. ARMAZENAGEM E MANUSEIO

Não tente descarregar ou carregar a placa de Corian® sem ajuda.
Não carregue as placas horizontalmente ou desamparado, e não as manipule sem luvas de proteção quando estiver descarregando-as.

O produto é frágil, pesado e deve ser manipulado com cuidado para garantir que a matéria-prima chegue até a bancada de trabalho. As placas de Corian® devem ser armazenadas de forma que sejam mantidas em perfeitas condições de alinhamento, sem curvá-las. Devem ser armazenadas em ambiente seco e bem ventilado, entre +15 a +23°C.

As cubas de Corian® devem ser armazenadas de forma a permitir fácil acesso e identificação do conteúdo das caixas. Não armazene produtos pesados sobre as caixas das cubas. Em nenhuma circunstância, as caixas de cubas de Corian® devem ser armazenadas ao ar livre.

Se Corian® for exposto a temperaturas extremamente frias ou quentes, deve-se deixá-lo alcançar a temperatura do local de instalação, aproximadamente +18 a +20°C, antes de iniciar o trabalho com o material.

Os adesivos de Corian® devem ser armazenados no escuro, em um local de temperatura constante entre 12 e 15°C. Todos os adesivos de Corian® possuem vida útil de dois anos. Por favor, verifique a data de validade antes do uso.

# G. FABRICAÇÃO

As principais técnicas destacadas dentro dessa seção permitirão uma fabricação eficiente das placas e cubas de Corian®.
Esta é uma introdução básica e, caso sejam necessárias técnicas mais complexas de fabricação, por favor consulte a DuPont.

## G.1. CORTANDO CORIAN®

Antes de cortar, verifique atentamente o projeto e elabore um plano de corte. É essencial que você considere uma tolerância mínima de 3 mm para que Corian® possa expandir-se e contrair-se.

Em todos os projetos de Corian®, deixe um vão livre de, no mínimo, 3 mm entre as paredes, para dilatação.

***Nota:***
Corian® de 6 mm de espessura deve ser utilizado apenas em aplicações verticais. É possível que ocorra uma diferença de cor ou pigmentação entre placas de Corian® de 6 mm e 12 mm.

## G.2. POSICIONAMENTO DAS EMENDAS

**Sempre que examinar qualquer projeto de Corian®, preste atenção a duas coisas:**

1. Posicione os locais de emenda de maneira que minimize o uso de placas de Corian® e materiais acessórios;
2. Posicione as emendas em locais que maximizem o desempenho do produto.

### G.2.1. Seleção do posicionamento das emendas

Todas as emendas devem ser perpendiculares ou paralelas ao comprimento da placa. E todas as emendas em bancadas devem ser reforçadas.

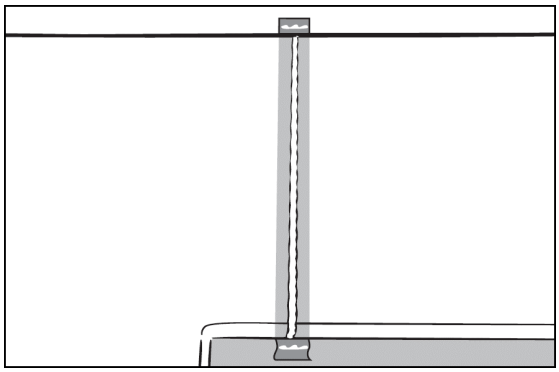
Para selecionar o melhor posicionamento das emendas, siga o passo-a-passo abaixo:

1. **Considere a posição do fogão e/ou utensílios que emitam calor**
   Sempre que possível, posicione as emendas paralelamente à face lateral do fogão.A distância mínima entre a emenda da bancada e o fogão deve ser de 250 mm.

2. **Consideração sobre lava-louças**
   Sempre que possível, evite ter emendas sobre o local onde será instalada uma lava-louça.

***Nota:***
Sempre aplique um material de isolamento térmico no vão entre a lava-louça e o tampo de Corian®.

**3. Consideração sobre cantos internos**
Sempre que possível, emendas reforçadas devem ser posicionadas a uma distância mínima de 35 mm do canto interno (virada) de um tampo em formato "L". Todos os cantos internos devem ser arredondados com raio mínimo de 5 mm.



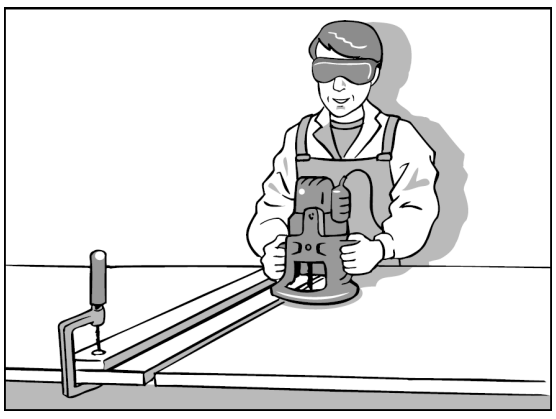
***CANTO INTERNO E UNIÃO DAS PLACAS.***

**4. Consideração sobre emendas realizadas no local de instalação e tamanho das peças para transporte**
Considere, cuidadosamente, o tamanho e peso das peças transportáveis e o impacto delas sobre as emendas indesejadas que serão realizadas no local de instalação.
Use a informação obtida na inspeção do local de instalação para determinar o equilíbrio ideal entre essas duas questões conflitantes.

## G.3. EMENDANDO CORIAN®

Quando emendar duas peças de Corian®, é importante que ambas possuam um encaixe perfeito. A preparação ideal para as duas laterais que serão emendadas é o método de corte espelhado.

Esse método consiste em utilizar uma fresa reta de lâmina dupla que é passada simultaneamente através das laterais das duas peças de Corian® que serão emendadas, como ilustrado abaixo.



***MÉTODO DE CORTE ESPELHADO.***

Uma vez que as laterais foram usinadas, lixe cuidadosamente ambas as bordas que serão emendadas usando uma lixa de grana 150/180 garantindo que os cantos superiores não sejam arredondados.

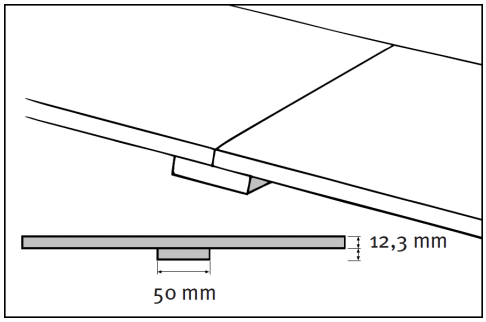
Limpe ambas as bordas de qualquer contaminação que possa alterar a cor da emenda. Use álcool isopropílico (ou desnaturado) com um pano branco limpo ou papel toalha. Teste o encaixe das laterais para checar se está perfeito.

Aplique fita adesiva removível diretamente sob a emenda, permitindo que Corian® se mova. Ajuste as placas por debaixo até que o alinhamento das faces esteja perfeito. Posicione as duas peças a serem emendadas a uma distância de aproximadamente 3 mm.

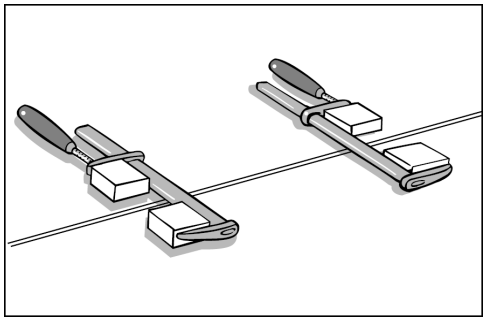
Use o adesivo de Corian® na cor correspondente para preencher a emenda. Junte as duas placas e pressione sem apertar em excesso.

***Descrições mais detalhadas e abrangentes sobre as técnicas de fabricação e instalação de Corian® estão disponível no Manual de Fabricação de Corian®.***

***Nota:***
**Todas as emendas de tampo devem ser reforçadas para ter direito à garantia da DuPont.** Uma emenda reforçada fortalecerá a junção para a mesma resistência de uma placa de Corian®. A tira de reforço em Corian® deve possuir a mesma espessura que a placa que está sendo usada. O reforço deve ter o mesmo comprimento da emenda e o adesivo de Corian® deve ser aplicado em todo o comprimento da tira de reforço em Corian®.




***REFORÇO DE EMENDA PADRÃO***



***BLOCOS COLADOS COM COLA QUENTE + SARGENTOS***

Cole pequenos blocos em ambas as peças de Corian® com cola quente, e aplique grampos de pressão ou sargentos para proporcionar a pressão na emenda. Não aperte demais.

Garanta que uma linha constante de excesso de adesivo saia por todo o comprimento da emenda quando o grampo de pressão for aplicado. Deixe o adesivo curar por 45 minutos (a uma temperatura ambiente de 18°C) e quando a cola estiver seca e rígida, remova o excesso de cola com uma plaina manual.

Para dar acabamento à emenda, utilize uma lixadeira roto-orbital ou orbital usando as técnicas descritas no capítulo G11. acabamento e polimento.

## G4. DETALHES DE BORDA E SAIAS

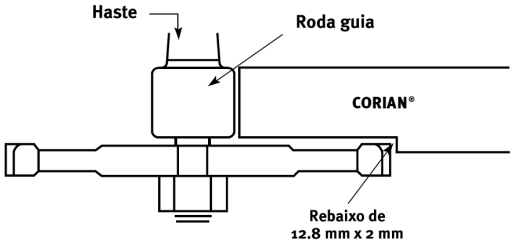
Há vários métodos de fabricação para executar detalhes de borda:

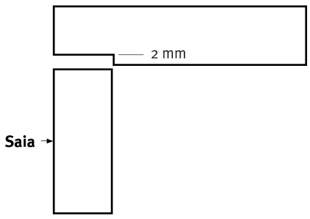
1. ***Detalhe de borda rebaixada***
   O detalhe de borda rebaixada proporciona resistência adicional à emenda, precisão no posicionamento da saia e qualidade superior da emenda.

   Como a parte de trás de algumas placas pigmentadas é irregular ou possui bolhas de ar que afetarão a qualidade da emendas, este procedimento é recomendado para eliminar os problemas anteriormente mencionados.

**Ferramentas necessárias:**

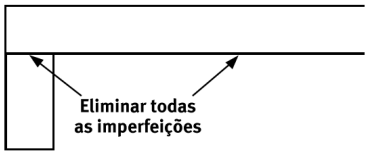
- tupia de 1400 W;
- fresa para rebaixo da superfície (como ilustrado abaixo).

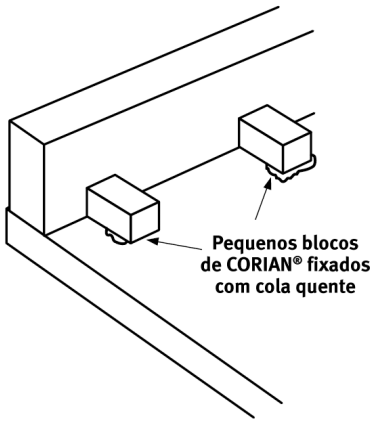



***Nota:***
As placas de cores pigmentadas requerem um rebaixo de 6 mm.

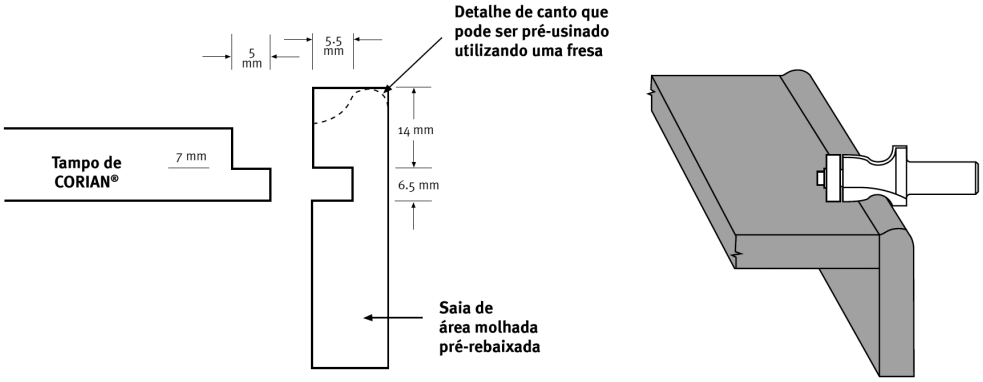
2. ***Detalhe de borda não rebaixada***
   Também é possível colar bordas retas diretamente sob a placa de Corian®. Quando usar essa técnica, certifique-se de observar se há defeitos na parte de baixo da placa e sempre lixe a lateral e a parte de baixo da placa antes de emendar.



### *3. Borda de área molhada*

A borda de área molhada é aplicada na lateral da placa com o topo ultrapassando a bancada cerca 2 ou 3 mm. Isso permitirá o acesso da fresa especial de área molhada para arredondar e formar uma aba de retenção da água.




### *4. Outros acabamentos de borda*

Outros acabamentos de borda e saias podem criar efeitos únicos de design.

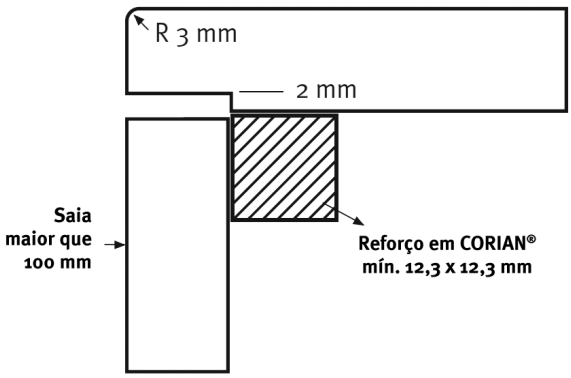
As técnicas de fabricação são as mesmas para todo tipo de borda, usando diferentes tipos de fresa para criar formatos distintos.

**Colagem de detalhes de borda:**

Muitas vezes a emenda não é completamente preenchida na fabricação. Sempre que colar Corian® com Corian® ou com outros materiais, a junta deve ser completamente preenchida com o adesivo apropriado. Além disso, todos os cantos devem ser preenchidos com silicone para permitir dilatação e prevenir a concentração de tensões nas áreas de emenda.

***Nota:***

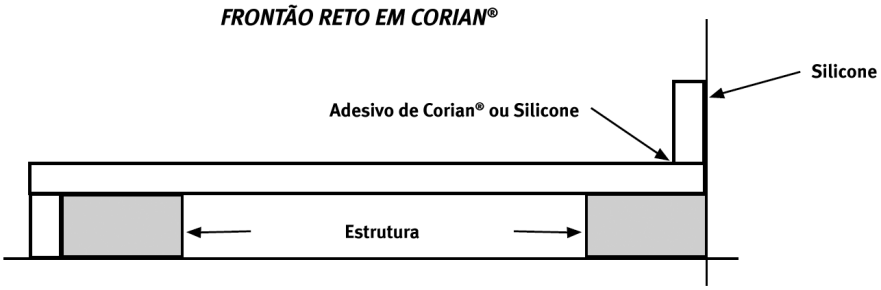
Se a saia for maior que 100 mm, é necessário executar um reforço.



## G.5. FRONTÕES

### G.5.1. Frontão reto:

O frontão reto é um revestimento de parede atrás da bancada, que é colado no tampo com uma simples emenda reta.




*FRONTÃO RETO EM CORIAN®*

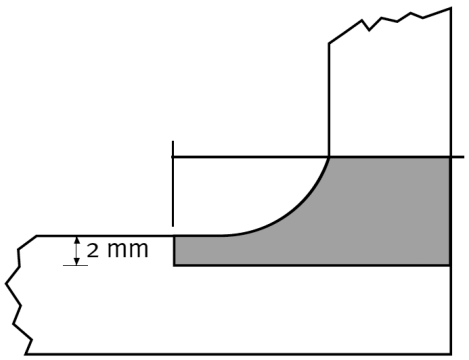
Este é um método rápido e simples de fazer um frontão, mas não valoriza a bancada de Corian®, nem mostra sua vantagens em comparação aos demais materiais.

### G.5.2. Frontão higiênico

O frontão higiênico é criado pela inserção de uma peça adicional entre a junção da bancada e o frontão, que é arredondada para proporcionar um canto higiênico de emendas imperceptíveis.

***Uma maneira de executá-lo é pelo método de inserção na bancada:***

O método de inserção na bancada requer uma tira de 12 mm x 25 mm x comprimento do frontão para ser embutido 2 mm dentro da bancada e formar a base do frontão que será montado. Esse é o material adicional que forma o arredondamento entre a bancada e o frontão.




*MÉTODO DE INSERÇÃO NA BANCADA*

## G.6 INTEGRAÇÃO DE CUBAS

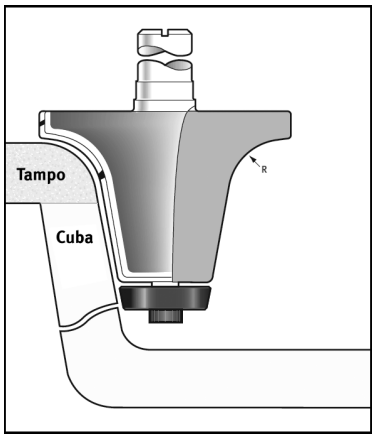
A instalação de cubas de Corian® deve ser um processo preciso para garantir um bom encaixe.

Usar as ferramentas adequadas é essencial. Além do mais, a condição de todas as ferramentas deve ser de alta qualidade: as fresas devem estar afiadas e as proteções e esquadros de guia devem estar corretos e precisos.

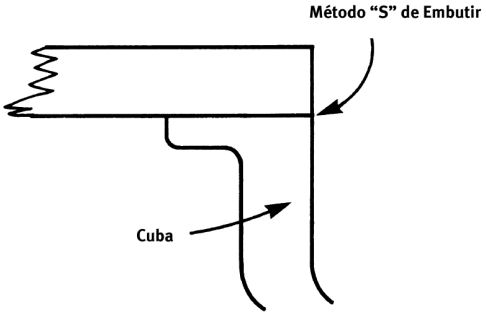
Esses itens são essenciais para todas as instalações de cuba:

**Método de embutir:**

1. Bancada de trabalho sólida e alinhada que permite que a cuba seja instalada na placa;
2. Uma tupia de no mínimo 1600 W com guia e pinça de 12 mm;
3. Gabarito preciso para o modelo da cuba que será instalada;
4. As duas fresas recomendadas para embutir cubas são:
   - Fresa reta de corte simples, 10 mm;
   - Fresa para arredondamento de cuba (ref. Amana 57128, Festool 491118 ou Velepec CRST1088VTR).



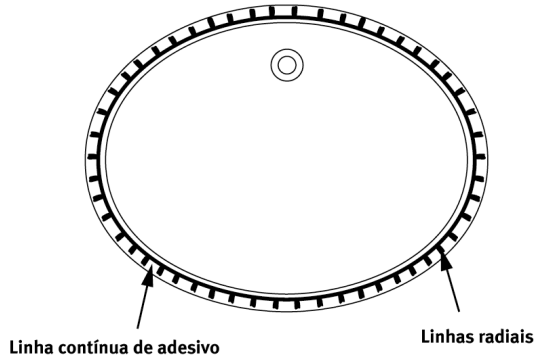

A cuba de embutir é colada sob a bancada. A emenda fica no plano vertical da cuba, como ilustrado abaixo.




***Passos para execução:***

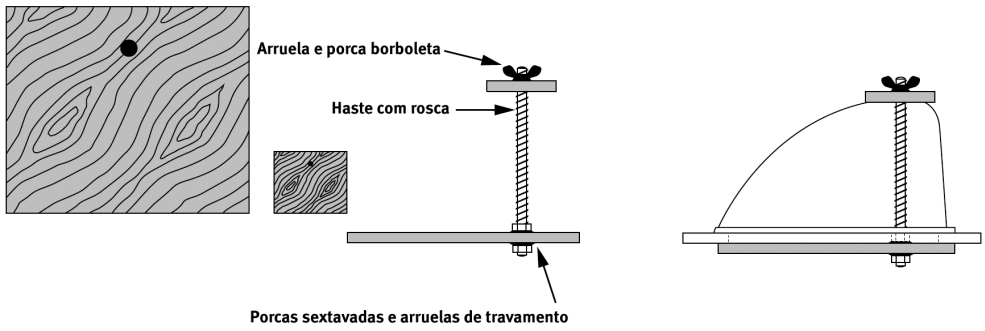
1. Vire a placa e lixe a área em que a cuba será posicionada até ficar lisa;
2. Fixe o gabarito, feito por você mesmo, em sua posição (com a placa ainda virada);
3. Usine a abertura da cuba usando uma tupia de no mínimo 1600 W com uma guia e uma fresa reta;

4. Remova o gabarito e teste o encaixe da cuba. Cole os blocos de posicionamento ao redor da borda da cuba. Centralize a cuba na abertura usando pequenos blocos de cola quente;
5. Cubas de Corian® de embutir podem ser coladas diretamente na placa de Corian® sem nenhum suporte mecânico desde que a placa e a cuba sejam lixadas e limpas antes de emendar;
6. Inspecione a face da aba da cuba para ver se há qualquer imperfeição e faça um teste de encaixe;
7. Limpe a face da aba e a área que será colada com álcool isopropílico (ou desnaturado);
8. Aplique uma linha grossa de adesivo de Corian® ao redor da abertura da cuba, a aproximadamente 5 mm do canto;
9. Vire a cuba ao contrário e posicione-a por entre os blocos de posicionamento. Verifique o alinhamento adequado;

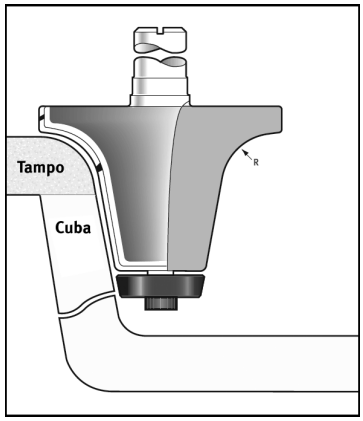



10. Pressione a cuba firmemente em seu lugar;
11. Utilize um equipamento de fixação de cubas (ou ferramenta similar) para segurar a cuba até que o adesivo seque;

***MÉTODO DE PRESSÃO PARA FIXAÇÃO DE CUBA***




12. Depois que o adesivo secar, remova o equipamento de fixação e vire a bancada ao contrário;
13. Usando uma tupia equipada com uma fresa para arredondamento de cuba, usine o excesso de placa no interior da cuba;
14. Lixe e dê acabamento na cuba e na placa da maneira tradicional.



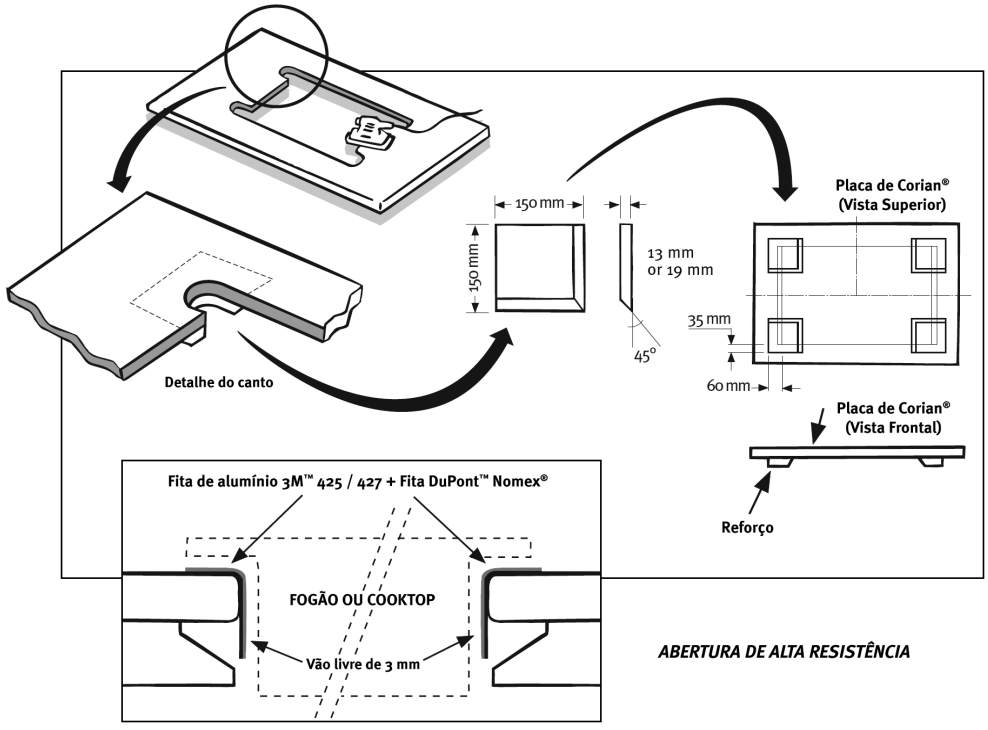
## G.7. ABERTURA PARA FOGÃO

A DuPont recomenda fortemente que as aberturas para fogão sejam realizadas pelo processador na fábrica, pois técnicas complexas tornam difícil realizá-las no local de instalação. Dependendo do tipo do fogão, diferentes métodos de abertura devem ser utilizados.

**A. Método de abertura de alta resistência:** ***(Obrigatório para instalação de fogões de formato retangular)***

(Para uma explicação abrangente sobre este método e gabaritos, consulte o Manual de Fabricação de Corian®, capítulo 8, ou contate a DuPont.)

1. A abertura deve ser realizada com uma tupia e uma fresa reta de vídia, afiada, de no mínimo 10 mm. Esta é a única ferramenta recomendada para este procedimento. Sempre use o gabarito adequado para cada tamanho de aba do fogão;
2. Lixe, cuidadosamente, todos os cantos internos removendo qualquer marca de corte. Os cantos superiores e inferiores devem ser lixados a um raio mínimo de 3 mm, até que estejam arredondados e lisos;
3. Os cuidados devem ser redobrados quando estiver lixando os cantos, pois se trata de uma área vulnerável. Por essa razão, todo canto deve ser reforçado com um segundo pedaço de Corian® colado com adesivos de Corian®. Deixe uma folga mínima de 3 a 6 mm entre a abertura e o fogão. Se for possível dar mais espaço, deixe. Veja a ilustração abaixo para mais detalhes;
4. Aplique a fita DuPont™ Nomex® acompanhada da fita refletiva aluminizada 3M™ Scotch® 425 ou 427 ao redor da abertura. Elas devem ser aplicadas no topo da superfície onde a aba do fogão é apoiada e o excesso deve ser empurrado para baixo dentro da área da abertura;
5. Todos os lados da abertura devem ser reforçados com as fitas, certificando-se de que todos os cantos foram revestidos.

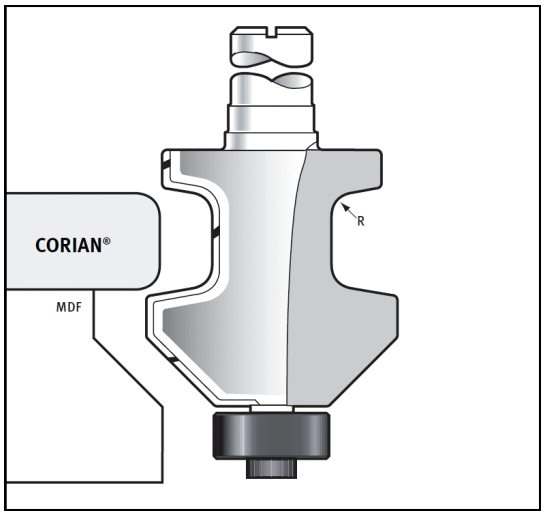



*ABERTURA DE ALTA RESISTÊNCIA*

***Nota:***
É necessário um espaço mínimo de 50 mm atrás do fogão. Quando a parede de trás do fogão for revestida em Corian®, um espaço de 100 mm é recomendado. Isso requer algumas alterações de projeto no armário.

**B. Para fogões com cantos de raios de 60 mm ou mais**

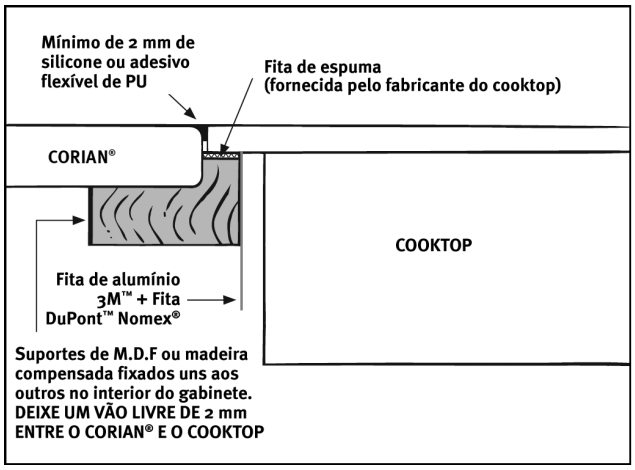
1. Usando um gabarito para o tamanho necessário ao fogão, realize o corte no Corian® incluindo os cantos superiores e inferiores arredondados e o suporte estrutural. Para fazer a abertura no Corian®, use uma guia e uma fresa de 12 mm x 50 mm com uma tupia de no mínimo 2000 W de potência. A abertura deve ser, no mínimo, 3 mm maior que a caixa do fogão em toda sua volta. É aconselhado primeiro cortar a espessura do Corian® e depois abaixar a fresa para cortar a estrutura de M.D.F.;
2. Troque a fresa e insira a fresa especial para arredondamento do canto superior e inferior com raio 3 mm (ref. Tittman ref. XC341). Se estiver usando um suporte estrutural, fixe com cola quente uma tira de M.D.F. ou madeira compensada em cada lado da abertura e iguale seus cantos;




3. Lixe os cantos da abertura certificando-se de que não reste nenhuma marca de corte ou imperfeição depois de lixar;
4. Aplique as fitas aluminizada 3M™ Scotch® e DuPont™ Nomex®. Deixe um vão mínimo de 3 mm ao redor do fogão;
5. Apare qualquer excesso de fita aluminizada 3M™ Scotch® ao redor da borda do fogão.

**A GARANTIA DA DUPONT É ANULADA CASO O FOGÃO NÃO SEJA INSTALADO COM OS MÉTODOS MENCIONADOS ACIMA.**

***Nota:***
Instalações de fogões de embutir são cobertas pela garantia da DuPont somente se os seguintes procedimentos forem seguidos:


Mínimo de 2 mm de silicone ou adesivo flexível de PU
Fita de espuma (fornecida pelo fabricante do cooktop)
CORIAN®
COOKTOP
Fita de alumínio 3M™ + Fita DuPont™ Nomex®
Suportes de M.D.F ou madeira compensada fixados uns aos outros no interior do gabinete. DEIXE UM VÃO LIVRE DE 2 mm ENTRE O CORIAN® E O COOKTOP

***INSTALAÇÃO DE COOKTOP EMBUTIDO***

1. A abertura deve ser realizada com uma tupia e uma fresa reta de vídia, de no mínimo 10 mm. Esta é a única ferramenta recomendada para este procedimento. Sempre use o gabarito adequado para realizar a abertura 3 mm maior que o perímetro do fogão;
2. Muito cuidado deve ser tomado para lixar todos os cantos internos removendo qualquer marca ou imperfeição. Os cantos superiores e inferiores devem ser lixados para um raio mínimo de 3 mm, até que estejam arredondados e lisos;
3. Atenção quando estiver lixando os cantos, pois trata-se de uma área vulnerável. Permita um espaço livre mínimo de 3 a 6 mm entre a abertura e o fogão. Se for possível dar mais espaço, deixe;
4. Fixe os suportes estruturais de M.D.F. ou madeira compensada ao interior dos cabinetes. Proteja o suporte com fita refletiva aluminizada 3M™ Scotch®;
5. Aplique a fita de espuma fornecida pelo fabricante do fogão, centralize-o na abertura. Aplique, no mínimo, 2 mm de silicone ou adesivo flexível de PU.

**Para instalar o fogão:**

- Centralize o fogão na abertura;
- Verifique se todo material de isolamento está instalado;
- Instale o fogão conforme descrito no manual de instalação do fabricante.

Se possível fixe o fogão à bancada de Corian® com uma linha contínua de silicone. Se isso não for possível, fixe o fogão ao gabinete ou bastidores, não deixe justo demais, e certifique-se que nenhum parafuso esteja diretamente parafusado no Corian®.

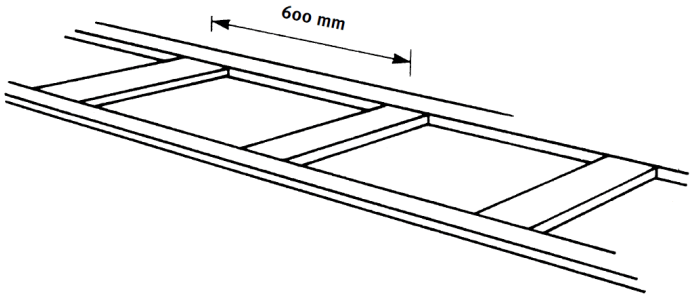
***Nota:***
Qualquer modificação da abertura realizada por pessoas não autorizadas após a instalação poderá invalidar a garantia.

## G.8. ESTRUTURAÇÃO E SUPORTE

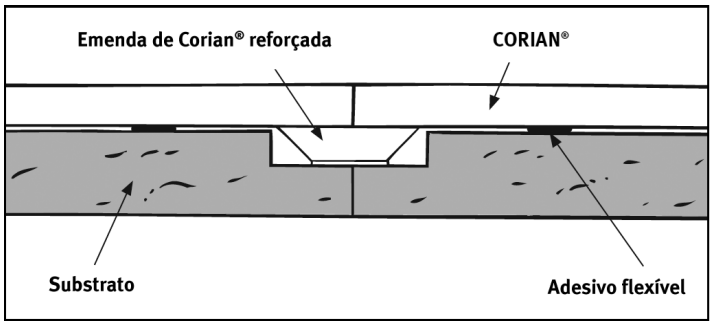
Corian® deve ser apoiado sobre uma forte estrutura. Essa estrutura irá adicionar resistência, permitir que Corian® se mova e possibilitar a fixação nos armários. Todos os bastidores devem ser colados nas placas de Corian® usando um adesivo flexível (por exemplo silicone). Certifique-se de nivelar os armários ou estrutura inferior antes da fixação.
Esses são diversos tipos de materiais para suporte que podem ser utilizados:

- Prancha de M.D.F. resistente à umidade;
- Prancha de aglomerado resistente à umidade;
- Prancha de madeira compensada resistente à umidade.

Suporte frontal, traseiro e laterais são obrigatórios.
Mais suportes podem ser adicionados para reforçar a fixação e adicionar resistência.




Embora a forração completa de MDF sob o tampo de Corian® possa causar acúmulo de calor, será coberta pela garantia da DuPont quando os seguintes procedimentos forem seguidos:
A forração completa também requer que as emendas de Corian® sejam reforçadas como exibido abaixo:




***EMENDAS REFORÇADAS***

***Nota:***
Veja página 12 referente à fabricação de emendas reforçadas.

## G.9. TERMOMOLDAGEM

Devido à sua composição, Corian® pode ser termomoldado de acordo com as instruções destacadas nesta seção.

Corian® deve ser aquecido entre 155°C e 165°C antes de curvar. Temperaturas mais baixas podem rachar e branquear o Corian®. Temperaturas mais altas podem formar bolhas ou desbotar o Corian®.

O tempo de aquecimento irá variar dependendo do tipo de forno e tamanho da peça que será moldada.

Use a tabela abaixo como guia para os tempos de aquecimento. Esses tempos dependem do tipo do forno.

| ESPESSURA DA PLACA | TEMPERATURA DO FORNO | TEMPO DE AQUECIMENTO | PRENSA AQUECIDA |
|---|---|---|---|
| 6 mm | 160°C - 175 °C | 15 - 30 min | 8 - 10 min |
| 12,3 mm | 160°C - 175 °C | 25 - 45 min | 10 - 15 min |

***Nota:***
Temperaturas de forno que excedam mais de 175°C podem superaquecer a superfície da placa antes que seu interior tenha atingido a temperatura de termomoldagem. Não exceda essa temperatura.
Antes que a termomoldagem comece, um teste deve ser realizado para calibrar o seu forno e descobrir a melhor relação tempo/temperatura para termomoldagem.

A preparação adequada do material é essencial para uma termomoldagem bem sucedida. Outro elemento importante de uma termomoldagem bem sucedida é o raio da curvatura.

Recorra à tabela abaixo como um guia de raios internos mínimos permitidos quando termoformar (2D) placas de Corian® em espessura padrão.

| ESPESSURA DA PLACA | RAIO INTERNO MÍNIMO |
|---|---|
| 6 mm | 25 mm |
| 12.3 mm | 75 mm |

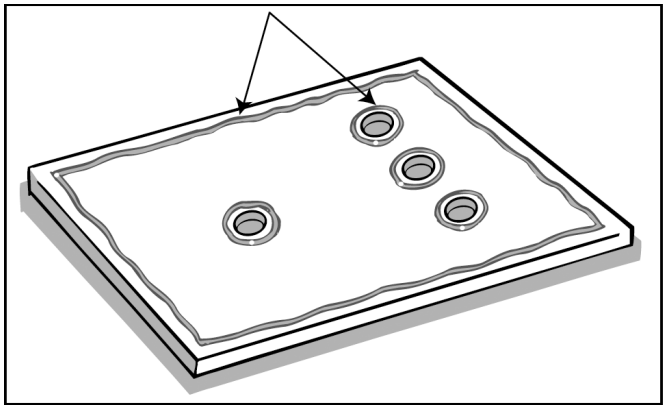
## G.10. REVESTIMENTO DE PAREDES

A placa de Corian® é ideal para muitas aplicações verticais.
Ele é fácil de ser aplicada e pode ser instalada sobre a maioria dos substratos:

- Prancha de gesso resistente à água;
- Madeira compensada resistente à umidade;
- Prancha de M.D.F.;
- Azulejos;
- Gesso acartonado (drywall).

**A placa de Corian® de 6 mm é usada para aplicações verticais e não é recomendada para superfícies horizontais.**

1. Corte todas as peças de revestimento e realize um teste de encaixe. Um espaço para dilatação de, no mínimo, 3 mm (1 mm por metro linear) deve ser deixado para ter direito à Garantia da DuPont;
2. Limpe o lado de trás do revestimento de Corian® com álcool isopropílico (ou desnaturado) e um pano limpo;
3. Aplique silicone ou adesivo elástico de PU no lado de trás da placa, da seguinte maneira:
   - Aplique uma linha contínua de adesivo ao redor da placa, a aproximadamente 25 mm do canto externo;
   - Então, aplique linhas de aproximadamente 30 mm de comprimento, espaçadas a, aproximadamente, 20cm umas das outras, por toda a área da placa. Qualquer abertura (por exemplo, para instalações elétricas) requer uma linha contínua de silicone, distante 20 mm ao redor da abertura;
   - Para eliminar a necessidade de segurar o revestimento de Corian®, cola quente pode ser aplicada no lado de trás da placa pouco tempo antes de colá-la na parede;
   - Pressione o revestimento de parede em Corian® firmemente contra a parede, use uma régua reta para verificar se há qualquer desvio.



*COLA NO PAINEL*

**Precaução: Não use Corian® para revestir saunas ou piscinas.**

## G.11. ACABAMENTO E POLIMENTO

O acabamento ao Corian® é um ponto crítico da percepção do cliente final sobre a qualidade de sua mão-de-obra e do produto final.

Para preparar a superfície Corian® antes do lixamento, remova todo o pó e partículas de sujeira usando um pano úmido e uma solução de água e sabão.

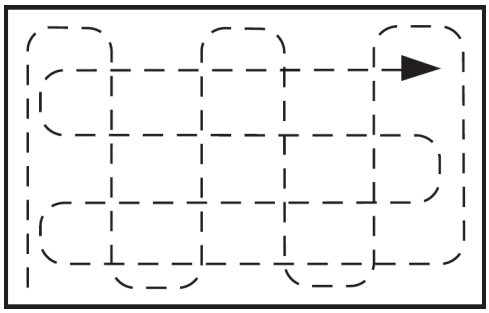
**O nível de brilho pode variar de acordo com a solicitação do cliente. Entretanto, recomendamos os acabamentos fosco e semibrilhante, que são mais fáceis de manter durante o uso diário.**

| NÍVEL DE BRILHO | FOSCO | SEMIBRILHO | BRILHO |
|---|---|---|---|
| Indicação | Cores claras | Cores pigmentadas | Cores intensas |
| Coleção | Essential, Illumination | Concrete Collection | Solidesign |
| **PASSO-A-PASSO** | **LIXA** | | |
| **Passo 1** | 80/100 P | 80/100 P | 80/100 P |
| **Passo 2** | 120 P | 120 P | 120 P |
| **Passo 3** | 180 P | 180 P | 180 P |
| **Passo 4** | Scotch-Brite™ 7447 Marrom ou Mirka Abralon P 500 | 240 P | 240 P |
| **Passo 5** | | 320/360 P | 320/360 P |
| **Passo 6** | | Scotch-Brite™ 7448 Cinza ou Mirka Abralon P 500 | 500 P |
| **Passo 7** | | Papel toalha | 800 P |
| **Passo 8** | | | Mirka Abralon P 2000 |

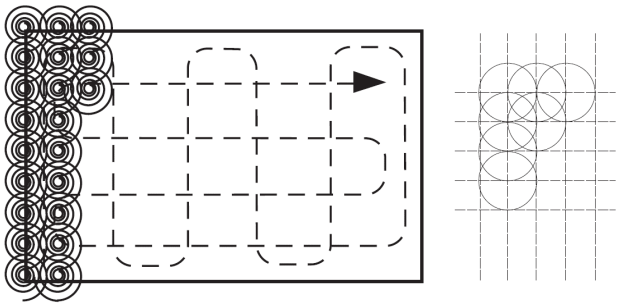
Marcas recomendadas: Mirka, Festool, 3M.

Tendo estabelecido a grana adequada para iniciar o trabalho, use uma seqüência de lixas das ásperas para as finas, limpando o pó do Corian® entre cada troca de lixa.

**Evite pressão excessiva. A melhor técnica é de colocar a máquina em funcionamento e guiá-la sobre a superfície de Corian® usando pressão uniforme em toda parte.**

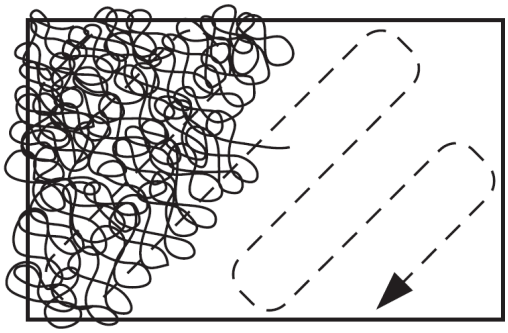


**Quando você começar a lixar, siga a direção "Norte, Sul, Leste, Oeste" para cada etapa de lixamento em pequenos movimentos circulares, não esquecendo dos cantos, mas sem arredonda-los. São recomendadas 2 movimentações por etapa de polimento, ou seja, lixar 2 vezes para cada direção em cada etapa de polimento.**



**Mova a lixadeira em pequenos movimentos circulares em linhas de "Norte a Sul" e de "Leste a Oeste" para que as áreas lixadas se sobreponham suficientemente em cada vez. Sempre limpe o disco de polimento e a superfície Corian® após cada etapa.**

***Nota:***
Para polimento com lixa de grana 100, use o modo de lixamento abrasivo, se disponível. Para discos de lixamento mais finos use o modo de polimento.



**Quando chegar ao lixamento fino, mude o seu padrão de movimentos para movimentos de formato "8" aleatórios alterando da direção "Norte, Sul, Leste, Oeste" para a direção diagonal.**
**(Use o mesmo método com a toalha de papel.)**

**Observações importantes:**

- Não aplique muita pressão durante o lixamento;
- Use pressão uniforme;
- Use velocidade uniforme;
- Use ferramentas apropriadas;
- Troque os discos de lixamento quando gastos.

# H. PROPRIEDADES DE DESEMPENHO

## PROPRIEDADES DE DESEMPENHO DOS PRODUTOS CORIAN®

| PROPRIEDADE | MÉTODO DE TESTE | RESULTADOS TÍPICOS | | UN. | * |
|---|---|---|---|---|---|
| | | placas de 6 mm | placas de 12 mm | | |
| Densidade | DIN ISO 1183 | 1.73 – 1.76 | 1.68 – 1.75 | g/m³ | 1 |
| Módulo de flexão | DIN EN ISO 178 | 8920 – 9770 | 8040 – 9220 | MPa | 1 |
| Resistência a flexão | DIN EN ISO 178 | 49.1 – 76.4 | 57.1 – 74.0 | MPa | 1 |
| Ruptura no alongamento | DIN EN ISO 178 | 0.58 – 0.94 | 0.76 – 0.93 | % | 1 |
| Resistência a compressão | EN ISO 604 | 178 – 179 | 175 – 178 | MPa | 1 |
| Resistência a impacto (carga elástica) | DIN ISO 4586 | › 25 | › 25 | N | 1 |
| Resistência a impacto (queda de uma esfera) | DIN ISO 4586 | › 120 | › 120 | cm | 1 |
| Dureza de superfície (índice Mohs) | DIN EN 101 | 2-3 | 2-3 | | 1 |
| Resistência ao desgaste de superfície | DIN ISO 4586 T6 | 63 – 75 | 58 – 63 | Peso perdido mm³/100 rev. 1 | 1 |
| Resistência a água fervente-aumento no peso | DIN ISO 4586 T7 | 0.1 – 0.7 | 0.1 – 0.3 | % | 1 |
| Resistência a água fervente-alteração de superfície | DIN ISO 4586 T7 | Nenhuma alteração visível | Nenhuma alteração visível | | 1 |
| Estabilidade dimensional a 20°C | DIN ISO 4586 T10 | ‹ 0.16 | ‹ 0.16 | % alteração no comprimento | 1 |
| Resistência ao calor seco-180°C | DIN ISO 4586 T8 | 4-Leve alteração | 4-Leve alteração | | 1 |
| Resistência a exposição de luz (arco Xenon) | DIN ISO 4586 T16 | › 6 | › 6 | Escala Blue wool | 1 |
| Propriedades antideslize-com granulação 100 mm | DIN 51130:1992-11 | 5.8° – não passa no requerimento R9 (6° min) | | ° ângulo | 2 |
| Propriedades antideslize-com granulação 120 mm | DIN 51130:1992-11 | 7.6° – passa no requerimento R9 (6° min) | | ° ângulo | 2 |
| Propriedades antideslize-com granulação 150 mm | DIN 51130:1992-11 | 8.1° – passa no requerimento R9 (6° min) | | ° ângulo | 2 |
| Resistência a bactérias e fungos | DIN EN ISO 846 | Não suporta o desenvolvimento microbial | | | 3 |
| Comportamento eletrostático de superfície | DIN IEC 61 340-4-1 | | › 1 x 10⁹ | ▪ | 4 |
| Potencial calorífico | NF EN ISO 1716 | | 9.15 | KJ/g | 5 |
| Índice de fumaça | NF F 16-101 | Classe Fo | Classe Fo | | 6 |
| Reação ao fogo | NF P 92-501 | Classe M2 | Classe M2 | | 7 |
| Reação ao fogo | EN 13501-1:2003 | Euroclasse C -s1, do | Euroclasse C -s1, do | | 8 |
| Teste de fogo - veículo de via férrea | DIN 54837 | | S4, SR 2, ST 2 | | 9 |
| Toxicidade de fumaça | DIN EN ISO 5659-2 | | Aprovado | | 10 |

(1) Relatório de teste Q IWQ MBL 733 1785-1 (para classificação de acordo com DIN EN 438 parte 1 & 7) da LGA-Alemanha/04-2004
(2) Relatório de teste BMW 0411048-03 da LGA-Alemanha/03-2004
(3) Relatório de teste 5642219 da LGA-Alemanha 03/2004
(4) Relatório de teste EMA-SMG-814 1131 IWQ-MBL 734 1109 da LGA-Alemanha/03-2004
(5) Relatório de teste 11624-04 da SME/SNPE-França/03-2004
(6) Relatórios de classificação 11631-04 & 12260-05 da SME/SNPE-França/03-2004 & 05-2005
(7) Relatórios de classificação 11625-04 & 12261-05 da SME/SNPE-França/03-2004 & 05-2005
(8) Relatórios de classificação ES131024 & ES131025 da Warrington Fire Research-Reino Unido/03-2003
(9) Relatório de teste P60-08-0018 (classificação de acordo com DIN 5510-2) da RST-Alemanha/01-2008
(10) Relatório de teste P60-08-3107 da RST-Alemanha/02-2008.

## RESISTÊNCIA QUÍMICA DOS PRODUTOS CORIAN®

**Reagentes CLASSE I**
Os reagentes classe I não mostram efeitos permanentes na placa de Corian® quando deixados em contato por períodos de 16 horas. Os resíduos químicos podem ser removidos com uma esponja Scotch-Brite™ úmida e produtos de limpeza. Em alguns casos, efeitos mínimos foram observados.
Alguns exemplos de reagentes classe I são: acetona, amoníaco, benzeno, alvejante, ácido cítrico, nicotina, corante de alimentos, gasolina.

**Reagentes CLASSE II**
**Corian® não é recomendado para áreas de trabalho onde possa vir a ter contato com reagentes CLASSE II.**

**A GARANTIA DE 10 ANOS DA DUPONT NÃO SE APLICA ONDE REAGENTES CLASSE II TIVERAM CONTATO COM CORIAN®.**

Eventuais manchas resultadas da exposição inadvertida de reagentes CLASSE II, geralmente, podem ser removidas. Esfregar com produtos de limpeza pode remover manchas leves. Manchas mais impregnadas necessitarão de lixamento com lixa fina a abrasiva. Alguns exemplos de reagentes CLASSE II são: limpadores ácidos de encanamentos, Ácido Fluorídrico (48%), Clorofórmio (100%), produtos a base de Cloreto de Metileno, Ácido Nítrico (25, 30, 70%), Ácido Fosfórico (75, 90%), Ácido Sulfúrico (77, 96%).

***Nota:***
Para uma lista abrangente dos reagentes classe I e II, por favor consulte o catálogo Propriedades e Resistência.

# I. GARANTIA

A Garantia da DuPont cobre todos os produtos Corian® e assegura que estarão livres de defeitos de matéria-prima pelo período de 10 anos após a compra.

Para informações detalhadas sobre os termos desta garantia, acesse www.corian.com.br.

**O QUE SEMPRE FAZER**

- Sempre permita que Corian® dilate-se livremente;
- Sempre deixe uma folga de, no mínimo, 3 mm para que Corian® possa expandir-se e contrair-se;
- Sempre use cantos arredondados já que acrílicos são vulneráveis a tensões nos cantos internos;
- Sempre lixe a lateral dos cortes feitos na placa, suavizando-os completamente para eliminar marcas e imperfeições;
- Sempre use adesivos flexíveis, como silicone, quando aplicar Corian® a um substrato.

**O QUE NUNCA FAZER**

- Não parafuse diretamente no Corian®;
- Não use serra tico-tico para cortar Corian®;
- Não use adesivos substitutos para emendar Corian®;
- Não posicione emendas de Corian® próximo a eletrodomésticos quentes;
- Não utilize forração de MDF sob o tampo de Corian® em qualquer aplicação com calor.

**www.corian.com.br**

**Foto da capa:**
Arquiteta de Interiores: Sofie Lewyllie,
www.sofielewyllie.be
Processador: Mobitim

Copyright © 2009 Du Pont do Brasil S.A. Todos os direitos reservados. O logo DuPont Oval, DuPont™, The miracles of science™, e Corian® são marcas registradas de E. I. du Pont de Nemours and Company ou filiadas. Só a DuPont produz Corian®. 01/2009

DUPONT®

corian®